

LKS PRAKTIKUM

KELOMPOK :

1.
2.
3.
4.
5.

ASAM BASA

"Uji Keefektifitasan Antasida Cair dan Tablet Dalam Menetralkan Asam Lambung"

• **TUJUAN :**

1. Memahami konsep reaksi penetralan antara asam dan basa.
2. Menghitung pH larutan hasil reaksi penetralan.
3. Membandingkan hasil pengukuran pH menggunakan indikator alami dengan nilai pH teoritis.

• **ALAT DAN BAHAN****Alat :**

1. Gelas piala 250 mL
2. Pipet volume 10 mL
3. Erlenmeyer 250 mL
4. Corong kaca
5. Buret 50 mL
6. Statif dan klem
7. Labu takar 1 L
8. Bola Hisap
9. Gelas ukur 50 mL
10. Batang pengaduk
11. Kertas saring
12. Mortar dan pestle

Bahan :

1. Asam Oksalat 0,100 N
2. Larutan HCl
3. Larutan NaOH
4. Larutan indikator PP
5. Obat maag cair dan tablet

- **PROSEDUR**

- a. Standarisasi Larutan NaOH**

- Dicuci Buret dengan akuades, dibilas dengan 5 mL larutan NaOH yang akan ditentukan konsentrasinya
- Dipastikan buret tidak bocor dan dapat diputar dengan nyaman
- Di isi buret dengan larutan NaOH (ditepatkan hingga meniskus di titik nol)
- Di ambil asam oksalat 0,100 N menggunakan pipet volume 10 mL, dimasukkan secara kuantitatif
- dalam erlenmeyer
- - Ditambahkan 2-4 tetes indikator Fenolftalein dan dikocok hingga homogen
- Dicatat keadaan awal(skala) dalam buret
- Ditambahkan NaOH dari buret tetes demi tetes ke dalam Erlenmeyer (beris:
- asam oksalat dan indikator Phenolphthalein
- Asam oksalat dititrasi dengan hati hati sambil dikocok/digoyang (Erlenmeyer)
- hingga terjadi perubahan warna dan tidak berwarna menjadi merah muda
- Dicatat keadaan akhir (skala buret) dan dihitung jumlah NaOH yang dipakai:
- Dihitung konsentrasi (normaltas) Larutan NaOH yang sesungguhnya

- b. Standarisasi Larutan HCl**

- Diisi buret dengan larutan standar NaOH yang telah ditentukan konsentrasinya pada tahap sebelumnya
- Diambil 10 mL HCl yang akan ditentukan konsentrasinya dengan pipet volume dan dimasukkan secara kuantitatif ke dalam erlenmeyer
- Ditambahkan 4 tetes indikator phenolftalein
- Dicatat keadaan awal(skala) dalam buret
- Ditetaskan NaOH dari buret ke dalam larutan asam klorida dengan hati hati hingga terjadi perubahan warna dari tidak berwarna menjadi merah muda
- Dicatat keadaan akhir (skala) buret dan dihitung jumlah NaOH yang dipakai
- Diulangi langkah langkah diatas paling sedikit 1 kali Dihitung konsentrasi larutan HCl

c. Uji Efektivitas Antasida Cair dan Tablet.**Persiapan**

- Disiapkan dan dicuci buret dengan akuades
- Dibilas dengan 5 mL NaOH 0,1 M
- Diisi dengan larutan NaOH 0,1 M. tepat hingga batas pembacaan (miniskus) di titik nol
- Diambil antacid yang diuji dengan 1x dosis pemakaian
- Dihaluskan menggunakan mortar dan pestle untuk antacid yang berbentuk tablet
- Diletakkan serbuk antacid pada erlenmeyer
- Ditambahkan 30 mL HCl 0,1 N pada Erlenmeyer yang berisi obat maag
- Diaduk hingga larutan sempurna
- Diuji keasamannya menggunakan kertas lakmus pada campuran HCl dan obat maag
- Ditambahkan HCl 0,1 N jika masih bersifat basa sampai campuran bersifat asam
- Ditambahkan 3-4 tetes indikator phenolftalein ke dalam sampel
- Dititrasi dengan NaOH 0,1 N hingga terjadi perubahan warna
- Dicatat hasil percobaan

• DATA PENGAMATAN**1. Penentuan Konsentrasi HCl****a. Standarisasi Larutan NaOH**

Volume asam oksalat (mL)	Volume NaOH mulamula (mL)	Volume NaOH akhir (mL)	Volume NaOH yang terpakai (mL)	Sebelum reaksi	Setelah reaksi

b. Standarisasi Larutan HCl

Volume HCl (mL)	Volume NaOH mulamula (mL)	Volume NaOH akhir (mL)	Volume NaOH yang terpakai (mL)	Sebelum reaksi	Setelah reaksi